

P - 10.108.-

JL/OH-No. G. 3.017-BAM87  
accrochage de  
charguer.

204047



1952

204047

17 JUN. 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BREVETS AERO-MECANIKES, S.A., entidad suiza,  
establecida en 12, rue de Hollande, Ginebra, Suiza, por:

" ARMA AUTOMATICA DE ALIMENTACION POR CAR-  
GADORES DE CARTUCHOS, ESPECIALMENTE UN ARMA PARA LA DEFEN-  
SA CONTRA AVIONES ".-

-----

El invento es relativo a las armas automáti-  
cas cuya alimentación en cartuchos es realizada por un car-  
gador amovible adaptado sobre el arma o sobre una desliza-  
dera fija en relación a la cual dicha arma recula en cada  
disparo contra la acción de un sistema amortiguador, englo-  
bando aquí la expresión "arma automática de alimentación  
por cargador", el cargador destinado a su alimentación y

5



174  
204047

los elementos (especialmente la deslizadera porta-cargador) del sistema de fijación desmontable que aseguran el mantenimiento provisional de dicho cargador en posición de tiro; y él concierne más particularmente, por que es en el caso en que su aplicación parece deber presentar el mayor interés, pero no exclusivamente, entre estas armas, aquellas de defensa contra aviones, de tales armas que están llamadas a disparar bajo un ángulo de sitio elevado.

El tiene por objeto, sobre todo, producir de tal manera, las susodichas armas, que ellas respondan mejor que hasta el presente a las diversas aspiraciones máximas de la práctica, especialmente en lo que concierne a la operación de colocación del cargador sobre el arma cuando esta última presenta un ángulo de sitio elevado.

El consiste, principalmente - y al mismo tiempo que en hacer aportar a las armas del género en cuestión, para el mantenimiento del cargador en posición de tiro, un sistema de fijación que comprende, dispuestos en tandem, un dispositivo de encaje y un dispositivo de tope de retención deleble, terminándose la colocación del susodicho cargador por un movimiento basculante del cargador alrededor del dispositivo de encaje que se ha situado con preferencia de manera tal que la acción del peso sobre el cargador favorezca este movimiento basculante -, en prevenir medios para soportar y guiar imperativamente el cargador, durante su presencia en el arma, con vistas a permitir una contraposición perfecta y rápida de los elementos macho y hembra del dispositivo de encaje y de los elementos de enganche



204047

del dispositivo de tope de retención delecte, gracias a lo cual la operación de colocación del susodicho cargador se encuentra facilitada, especialmente cuando la acción del peso es suficiente para asegurar el movimiento basculante en cuestión.

5

El consiste, dejando aparte esta disposición principal, en ciertas otras disposiciones que se utilizan al mismo tiempo y de las cuales se hablará de aquí en adelante más explícitamente.

10

El fija la vista más particularmente en un cierto modo de aplicación (aquél por el cual se le aplica a las armas automáticas de cargador para la defensa contra aviones), así como en ciertos modos de realización, de las susodichas disposiciones, y él fija la vista más particularmente aún, y esto a título de productos industriales nuevos, en las armas del género en cuestión que aportan aplicación de estas mismas disposiciones, en los elementos especiales propios del establecimiento, así como en los conjuntos equipados con armas similares.

15

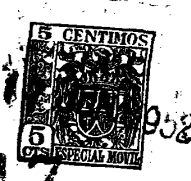
20

Y él podrá, de toda forma, ser bien comprendido con la ayuda del complemento de descripción que sigue, así como de los dibujos anexionados, los cuales complemento y dibujos son, bien entendido, facilitados sobre todo a título de indicación.

25

Las figuras 1 y 2, de estos dibujos, representan, de manera esquemática y con partes perfectamente ejecutadas, un arma automática de alimentación por cargador, siendo mostrado el cargador de dicha arma en una posición

204047



intermedia (en el momento de la operación de colocación) sobre la figura 1 y en posición de tiro sobre la figura 2.

Las figuras 3 y 4, finalmente, representan, a mayor escala, respectivamente en corte longitudinal, según III - III figura 4, y en corte transversal, según IV - IV, figura 3, un sistema de enganche destinado a facilitar la colocación del susodicho cargador.

Según el invento, y más especialmente según aquellos de sus modos de aplicación, así como según estos modos de realización de sus diversas partes, a los cuales parece que haya lugar a acordar la preferencia, proponiéndose, por ejemplo, establecer un arma automática de cargador de cartuchos para el tipo contra aviones, se procederá como en adelante se indica o de forma análoga.

Se constituye este conjunto de la manera usual de forma que el cargador C sea mantenido transitoriamente en posición de tiro por un sistema de fijación que comprende dos dispositivos independientes dispuestos en tandem, a saber un dispositivo de encaje y un dispositivo de tope de retención deletable, esto, gracias a que la colocación del susodicho cargador se opera por un movimiento general basculante alrededor del dispositivo de encaje.

Con preferencia y como será imaginado a continuación se compone el conjunto del arma de forma que el cargador C ocupe una posición de mayor altura y se le sitúa el dispositivo de encaje delante del cargador, de suerte que la acción del peso, favorezca el movimiento basculante en cuestión cuyo sentido está figurado por la flecha F so-



204047

bre la figura 1.

En lo que concierne en tal caso al dispositivo de encaje y al dispositivo de tope de retención deletable, pueden ser constituidos de cualquier manera usual y, en particular,

por lo que respecta al dispositivo de encaje, haciéndole llevar, por los labios de introducción 1 del cargador C, dos espigas 2 adecuadas para que vayan a ajustarse debajo de los picos de enganche 3 previstos sobre una deslizadera porta-cargador G solidaria de un soporte S con relación al cual el arma A recula en cada disparo contra la acción de un sistema amortiguador,

y, por lo que hace al dispositivo de tope de retención deletable, previniendo, por detrás de los labios de introducción 1, un taco de retención 4 que se extiende transversalmente y es apto para ir a ajustar, cuando el cargador está en posición de tiro, debajo de un pestillo de resorte 5 susceptible de ser puesto fuera de servicio por la acción de una palanca de mando 6, siendo los citados pestillo y palanca montados detrás de la deslizadera porta-cargador G.

Si se considerase satisfactorio el proceder como acaba de decirse, se dispondría de un conjunto, en permanencia perfectamente clásica, para la cual la colocación del cargador C presentaría, especialmente en las condiciones de combate y para ángulos de sitio elevados del arma A, dificultades que parece oportuno explicar perfectamente ahora a fin de hacer resaltar mejor la característica



204047

esencial del invento y las ventajas que se deducen.

Se concibe fácilmente que, con un arma constituida como acaba de manifestarse, la colocación del cargador sobre el arma constituye una operación delicada relativamente por el hecho de que el artillero debe, teniendo el cargador con las dos manos, introducir los labios 1 en la abertura correspondiente del arma, ajustando después a fondo las espigas 2 sobre los picos 3 dejando progresivamente al citado cargador bascular hacia atrás hasta que el taco de retención 4 elimine provisionalmente (por la acción de una rampa 4°) el pestillo 5, tomando este último nuevamente su posición inicial e inmovilizando el cargador una vez llevado este cargador a posición de tiro.

Las dificultades inherentes a una tal maniobra son tanto más sensibles cuando el arma presenta un sitio más elevado pues el artillero debe, para ajustar las espigas 2 debajo de los picos 3 y mantener el cargador durante su presencia en el arma, vencer una componente del peso que aumenta en relación con el seno del ángulo de sitio.

En la práctica, los riesgos de falsas maniobras (generadoras de retrasos perjudiciales para las maniobras de cambio de cargador) son considerablemente acrecentados cuando el sitio del arma rebasa 30°, siendo acentuados aún los riesgos en cuestión, en caso de guerra, por las necesidades de disimulo y por la nerviosidad presumible en el artillero.

Conforme a la disposición principal del in-



204047

5      vento, y para remediar estos inconvenientes, es decir para aliviar al artillero suprimiendo los tanteos que debe efecturar contra la acción del peso, se previenen medios para soportar y guiar imperativamente el cargador C durante el movimiento basculante (alrededor de un eje teórico situado en la proximidad del dispositivo de encaje 2,3) asegurando su conducción a la posición de tiro después que las espigas 2 hayan sido colocadas junto a los picos 3.

10      Con preferencia, se constituyen tales medios de sostenimiento y de guiado haciendo llevar, respectivamente por el cargador C y por la deslizadera porta-cargador G, los elementos complementarios (un elemento macho ajustado en un elemento hembra) de un dispositivo de acoplamiento dispuesto inmediatamente delante del dispositivo de encaje 2,3 y arreglado de forma que permita a las espigas 15      2 rodear los picos de retención 3 y a operar, durante el movimiento basculante del cargador, un guiado de este último oponiéndose a toda separación transversal perjudicial a su conducción enfrente de las susodichas espigas 2 y de los 20      alojamientos correspondientes situados debajo de los picos 2.

25      Le es suficiente entonces, al artillero, enganchar el cargador sobre el arma para que, bajo la acción del peso y gracias al efecto de guiado del cual acaba de tratarse, el susodicho cargador recorre la trayectoria basculante precisa que debe conducirle a la posición de tiro, siendo la primera parte de esta trayectoria (parte la más importante y que se persigue hasta que las espigas 2 hayan



204047

5 rodeado los picos 3) una trayectoria pendular en el curso  
de la cual el cargador se encuentra retenido (en el senti-  
do longitudinal) por el dispositivo de enganche, mientras  
que la segunda parte de la susodicha trayectoria se acompa-  
ña de un movimiento del cargador hacia adelante (provocado  
por una acción de leva del pestillo 5 sobre el taco de re-  
tención 4), movimiento que asegura el encaje de las espigas  
en sus alojamientos al mismo tiempo que se produce un des-  
prendimiento de los órganos complementarios del dispositivo  
10 de enganche.

Como bien se puede todavía, teniendo en cuen-  
ta lo que precede, adoptar múltiples maneras para consti-  
tuir un tal dispositivo de enganche, se tendrá el recurso  
ventajoso del modo de realización que ilustran, a mayor es-  
cala, las figuras 3 y 4 y del cual se va a hacer cuestión  
15 ahora más explícitamente a título de ejemplo.

Siguiendo este modo de realización,  
se previene, sobre la pared anterior del  
cargador C e inmediatamente encima de la espiga 2, un índi-  
ce de fijación 7 en forma de T, jugando dicho índice el pa-  
pel de pieza macho en el sistema de enganche,  
20

se hace llevar, por la deslizadera porta-car-  
gador G, por delante y en la proximidad de los picos de re-  
tención 3, una pieza de enganche 8 (pieza hembra) en for-  
ma de U cuyas ramas son con preferencia inclinadas hacia  
25 la delantera del arma, siendo la separación entre las cita-  
das ramas inferior al ancho de la cabeza 7a del índice de  
fijación 7 de suerte que, una vez dicho índice ajustado en-

17 JUL 1954  
5 CENTIMOS  
SPECIAL MOVIE

204047

5 tre las ramas de la pieza 8, el conjunto del cargador se encuentra retenido por causa de tropezar la cabeza 7a contra las ramas de la susodicha pieza de enganche 8, y, ventajosamente, se le da una forma abocada hacia arriba al pasaje delimitado por las partes superiores de las ramas de la pieza 8, de suerte que la maniobra de ajuste del índice 7 se encuentre facilitada.

10 Es preciso hacer observar que, cuando la cabeza 7a tropieza contra las ramas de la pieza 8 (posición representada en la figura 1) las espigas 2 pueden rodear los picos 3 y colocarse enfrente de los alojamientos hembra en los cuales deban ajustar cuando el cargador está en posición de tiro.

15 En su consecuencia, se dispone de un arma automática para la cual el proceso de colocación del cargador es el siguiente:

20 el cargador es primeramente acoplado por su índice de fijación 7 a la pieza de enganche 8 (posición representada en trazos discontinuos, figura 1), teniendo por efecto esta operación, durante la cual el cargador está sostenido, asegurar un centrado que garantice la introducción precisa de los labios 1 del cargador en la abertura practicada en el arma para recibir dichos labios;

25 estando así el cargador enganchado a la pieza 8 y retenido por esta última, efectúa, siendo guiado lateralmente, el movimiento pendular que debe asegurar finalmente el contorneado, por las espigas 2, de los picos de retención 3 (posición representada en la línea llena figura



204047

1);

5 finalmente, al terminar el movimiento bascu-  
lante del cargador, el taco de retención 4 provoca la desa-  
parición transitoria del pestillo 5 y, bajo la acción de  
un plano inclinado (constituido por ejemplo por dicho pes-  
tillo suponiéndole llegado a final de recorrido o por una  
rampa solidaria de la parte trasera de la deslizadera porta-  
cargador G), el cargador avanza algunos milímetros, lo cual  
ajusta a fondo las espigas 2 debajo de los picos 3 y, al  
10 mismo tiempo, despega ligeramente la cabeza 7a del índice  
de fijación 7 de con las ranuras de la pieza de enganche  
8 (posición representada en la figura 2), hallándose en-  
tonces en su sitio el cargador.

15 Ha de hacerse notar que el dispositivo de en-  
ganche descrito precedentemente facilita, no solamente la  
operación de colocación del cargador, sino también la manio-  
bra de separación.

20 En efecto, para separar el cargador, el ar-  
tillero, con una mano desajusta el pestillo de fijación y,  
con la otra mano, agarra el cargador por su empujadura pos-  
terior y le hace girar alrededor de su pieza de enganche.  
Esta acción basculante libera la pieza inferior de su aloja-  
miento y las espigas de los picos de retención. Ahora con  
una mano en el cargador, siempre suspendido de su pieza de  
25 enganche, el artillero suelta la palanca del pestillo para  
sujetar con las dos manos el cargador, desprenderle de la  
pieza de enganche y llevarle consigo.

Se ve la facilidad con que estos diferentes

204047

17



5 movimientos pueden ser ejecutados y la ventaja procurada por este dispositivo de fijación que no requiere, por el hecho de la suspensión del cargador a su pieza de enganche y del guiado resultante, más que movimientos sin gran precisión y que pueden ser rápidamente ejecutados.

10. Como dicho se está y como resulta por lo demás de lo que precede, el invento no se limita exclusivamente a sus modos de aplicación, ni tampoco a los modos de realización de sus diversas partes, aunque hayan sido muy especialmente indicadas; él abraza, por el contrario, todas las variantes:

15 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Luxemburgo con fecha 10 de Julio de 1.951, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1ª.- Arma automática de alimentación por

204047



5 cargador de cartuchos, especialmente arma de este género  
para la defensa contra avión, admitiendo, para el manteni-  
miento de su cargador en posición de tiro, un sistema de  
fijación que comprende, dispuestos en tandem, un dispositi-  
vo de encaje situado hacia adelante y un dispositivo de  
tope de retención deleble situado detrás de dicho dispositi-  
vo de encaje, caracterizada por el hecho de que ella admi-  
te además, por delante del susodicho dispositivo de encaje,  
un sistema de enganche para soportar y guiar imperativamen-  
te el cargador, durante su presencia en el arma, con vistas  
10 a permitir una contraposición exacta de los elementos macho  
y hembra del dispositivo de encaje y de los elementos de  
enganche del dispositivo de tope de retención deleble.

15 2ª.- Arma automática siguiendo la reivindi-  
cación 1ª, caracterizada por el hecho de que el cargador  
(C) ocupa una posición de mayor elevación con relación al  
arma y que la disposición de encaje (situada hacia adelan-  
te del susodicho cargador) está constituida por dos espigas  
(2) solidarias del cargador y aptas para ir a ajustarse de-  
bajo de los picos de enganche (3) previstos sobre una des-  
lizadera porta-cargador (G) solidaria del soporte (S) con  
20 relación al cual el arma recula en cada disparo, soportando  
dicha deslizadera, hacia atrás, un pestillo de resorte (5)  
dispuesto a coactuar con un taco de retención que se extien-  
de transversalmente en la trasera del cargador.

25 3ª.- Arma automática siguiendo la reivindi-  
cación 2ª, caracterizada por el hecho de que el sistema de  
enganche del cargador (C) está constituido por los elementos



204047

complementarios (un elemento macho ajustando en un elemento hembra) de un dispositivo de enganche dispuesto inmediatamente delante del dispositivo de encaje (2,3) y concebido de forma que permite a las espigas (2) contornear los picos de fijación (3) y en operar, durante el movimiento basculante del cargador, un guiado de este último que se opone a toda desviación transversal perjudicial para enrentar las susodichas espigas (2) con los alojamientos correspondientes situados debajo de los picos (3).

42.- Arma automática siguiendo la reivindicación 3ª, caracterizada por el hecho de que la pieza macho del dispositivo de enganche está constituida por un índice de fijación (7), en forma de T, solidario del cargador, y en que la pieza hembra del susodicho sistema de enganche está constituida por una pieza de enganche (8) en forma de U cuyas ramas están, con preferencia, inclinadas hacia la delantera del arma, siendo la separación entre dichas ramas inferior al ancho de la cabeza (7a) del índice de fijación (7) de suerte que, una vez dicho índice ajustado entre las ramas de la pieza (8), el conjunto del cargador se encuentra retenido por tropezar la cabeza (7a) contra las ramas de la susodicha pieza de enganche (8).

52.- Arma automática siguiendo la reivindicación 4ª, caracterizada por el hecho de que el pasaje delimitado por las partes superiores de las ramas de la pieza de enganche (8) presenta una forma abocardada.

62.- Arma automática, siguiendo la reivindicación 2ª, o una de las reivindicaciones siguientes, carac-



17 JUN 1952  
204047

5 terizada por el hecho de que el cargador (C) admite, hacia la trasera, un plano inclinado (4a) apto para coactuar con el pestillo de resorte (5) (o una rampa solidaria de la deslizadera porta-cargador) para provocar un movimiento de avanzada del cargador, movimiento que asegura el ajuste a fondo de las espigas (2) debajo del pico (3) al mismo tiempo que la cabeza (7a) del índice de fijación (7) despega ligeramente de con las ramas de la pieza de enganche (8).

10 7<sup>a</sup>.- Arma automática de alimentación por cargadores de cartuchos, especialmente un arma para defensa contra aviones.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

15 La presente Memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

P. 17 JUN 1952

Acepto de Elizabeth

204047



Fig. 2.

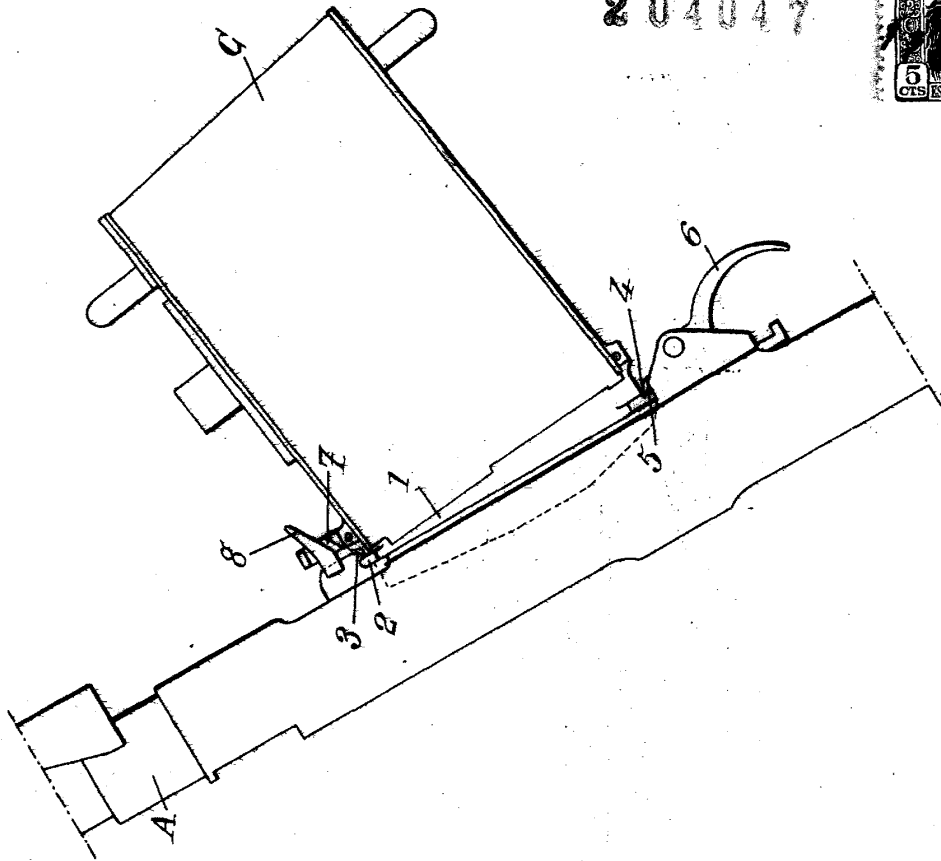
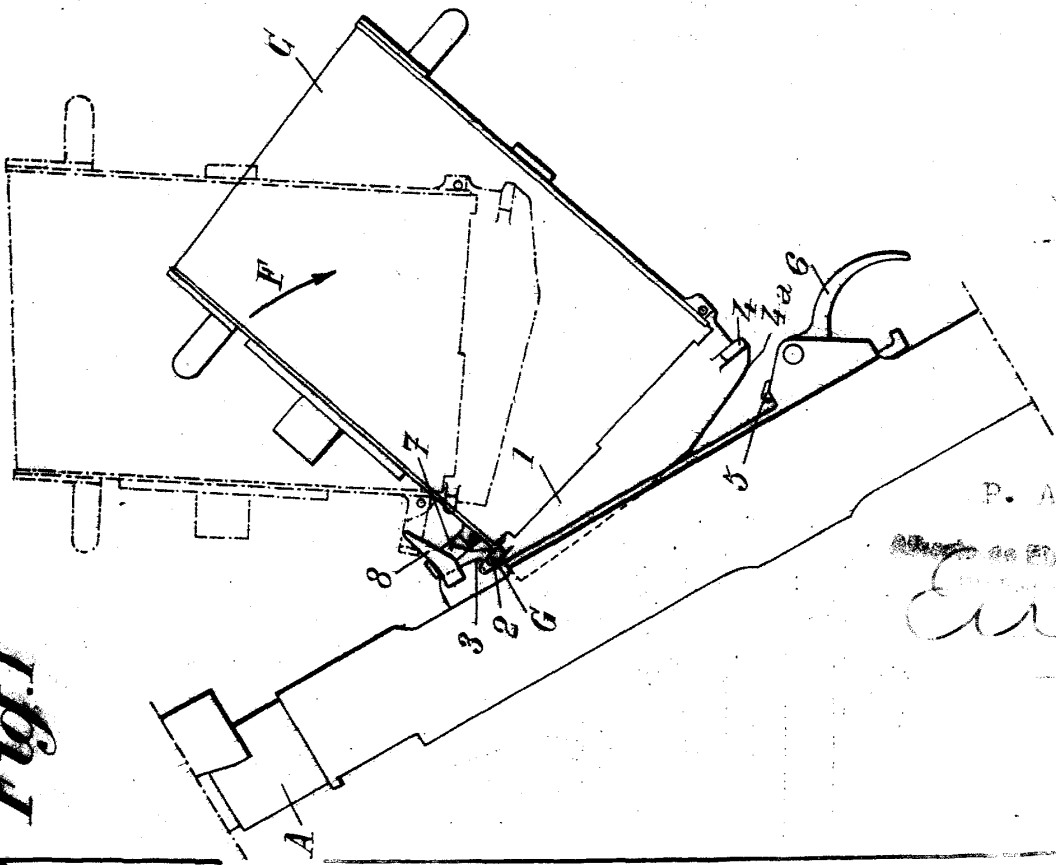


Fig. 1



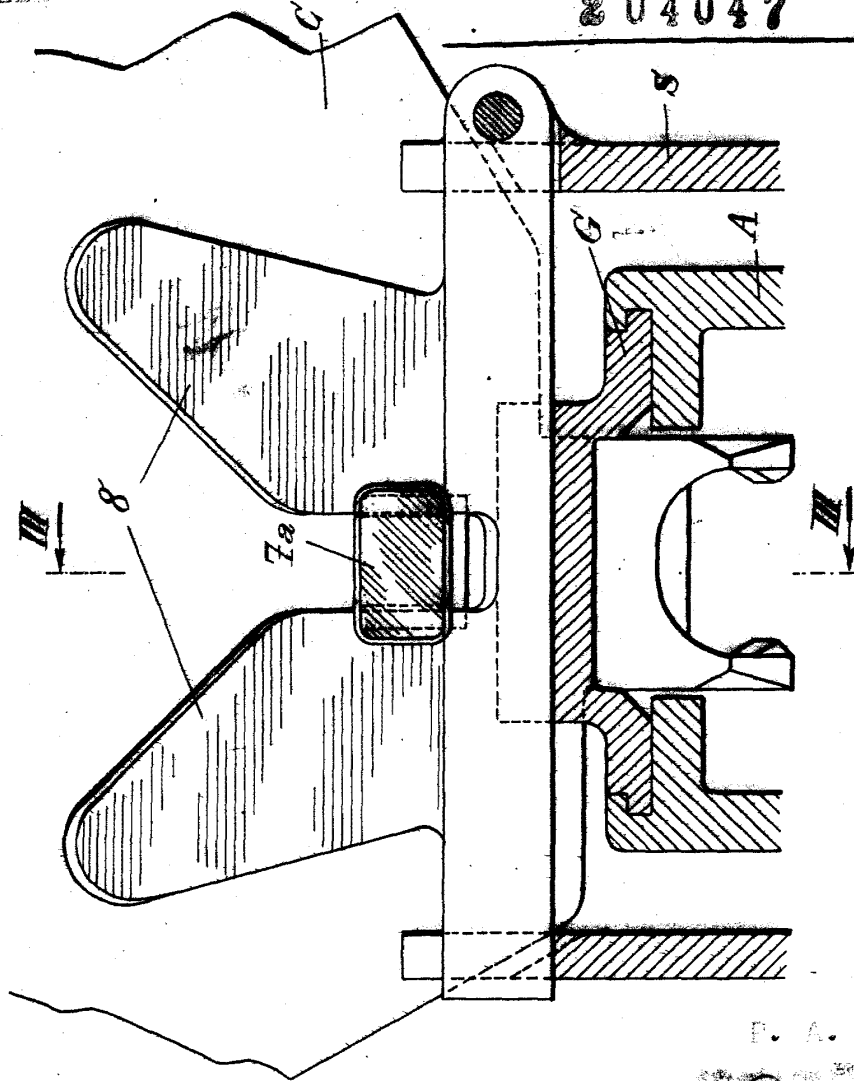
P. A.

*Ench*



1902

Fig. 4.



P. A.  
Elli

Fig. 3.

